FET HIGH FREQUENCY DIGITAL ESC W/REVERSE

ESC-290B

540クラス電動カー用
高周波
FETスピードコントローラー
取扱説明書

お買い上げいただきありがとうございます。

この度はESC-290Bをお買い上げいただき有り難うございます。
安全にご使用頂く為に、取扱説明書を充分にお読みになり正しくご使用下さい。

1 取扱上の注意

■当説明書では、危害や損害の程度により次の表示をしています。

⚠警告	この項目は誤った取扱をした場合に生命や身体に被害が発生する可能性があり、高い頻度で物損事故が発生します。
⚠注意	この項目は誤った取扱をした場合に傷害、物損事故の発生が想定されます。

⚠警告

- 本製品は地上用ラジコン模型対象に製造・販売されています。

※他用途へのご使用はおやめ下さい。

- 受信機にサーボ・アンプ等のコネクターは確実に奥まで入れて下さい。

※走行中の振動でコネクターが抜けると操縦不能となり危険です。

- 送信機のスイッチを入れる前に必ずバンド（周波数）が空いていることを確認して下さい。

※同じバンドを使用している人の模型に混信し操縦不能となり危険です。

- 雷の鳴っている所では走行させないで下さい。

※送信機のアンテナに落雷の危険があります。

- 雨天や水たまりのあるところでは走行させないで下さい。

※機器に水が入り操縦不能となり危険です。

- 疲労・飲酒・服薬などにより集中力に支障をきたすような時には使用しないで下さい。

※判断ミスにより事故を起こす可能性があります。

- 走行後は必ず走行用ニッカド電池を外して下さい。

※誤ってスイッチが入った時、暴走したり火災を起こす可能性があります。

- 送信機・電池・模型等は幼児の手の届かない所に保管して下さい。

※化学物質による被害を受けたり、けがの危険性があります。

⚠注意

このアンプは初心者を対象としています。競技用モーター等を使用すると破損する可能性があります。

- ニッカド電池の極性は間違えないで下さい。

※機器が破損します。

- 送信機・受信機・サーボ、その他オプションパーツは必ず当社純正品を使用して下さい。

※本製品と他社製品を組み合わせた場合、破損する可能性があります。また、これにより発生した損害等につきましては当社では責任を負いません。

- 電源スイッチを入れる時は【送信機→アンプ（受信機側）】の順で、切る時は【アンプ（受信機側）→送信機】の順で行って下さい。

※順序を逆にすると受信機がノイズを拾い暴走することがあります。

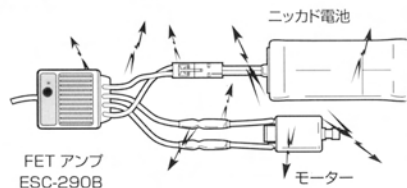
- 走行後はモーター・アンプ・ニッカド電池等、熱くなっている所をさわらないで下さい。

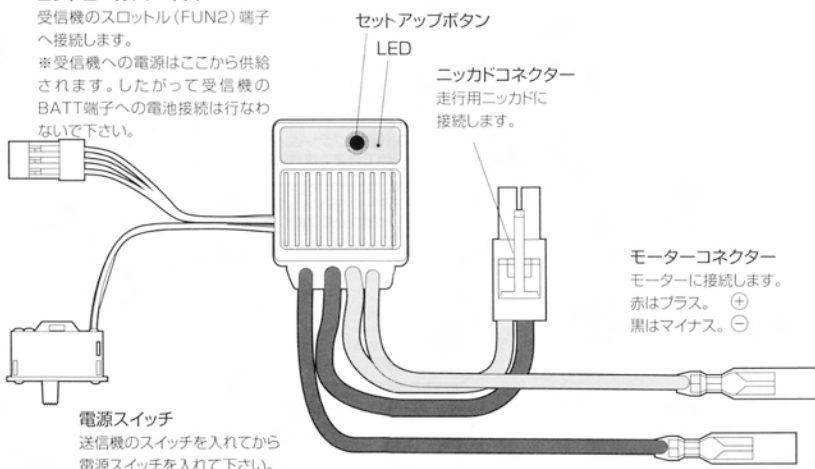
※やけどします。

2 取付方法

■シャーシ・メカプレートにESC-290Bを両面テープ等で固定します。

⚠注意	ESC-290Bはアンテナ線・受信機（特にクリスタル部分）から離れるよう搭載して下さい。また、コード類も受信機・アンテナから可能な限り離して下さい。

■ニッカド・モーターとの配線図

※アンプ・モーター・走行用ニッカド電池・シリコンコード、これら大電流が流れている所は全てノイズを発生しているとお考え下さい。ノイズは電波の一種なので輻射（空間に飛び出す）されます。ですから発生源にアンテナや受信機を近づけることはわざわざノイズを拾うようなものです。高周波アンプは受信機との搭載位置関係がとても重要です。アンテナとシリコンコードが交差していたり、アンプと受信機やアンテナが密着しているとノイズを拾いやすく誤動作等の原因となります。

■コネクター類を接続します。

3 セットアップ

■設定をはじめる前に

①取り付け方法の項を参考にアンプを接続します。
②走行用ニッカドは充電の完了したものを接続して下さい。
送信機にニッカドを使用する場合は使用前に充電し、乾電池の場合は残量が十分であることを確認します。
③送信機のスロットルに関わる設定(トラベルアジャスター・サブトリム・スロットルカーブ・ABS等)は全て初期値にトリムはニュートラルに戻します。

■セットアップ

①送信機のスイッチをONにします。
(必ず送信機を先にONにしてください。)
②次にアンプのスイッチを入れます。
(この時、アンプのLEDが約2秒間点滅します。)
③LEDが点滅している状態でSETボタンを押してニュートラルポイントを設定します。
(正しくニュートラルポイントが設定されればLEDが1回点灯します。)
④送信機のスロットルを前進側の最大ポイントまで動かし、SETボタンを押して前進側の最大ポイントを設定します。
(正しく前進側のポイントが設定されればLEDが2回点灯します。)
⑤送信機のスロットルを後進側の最大ポイントまで動かし、SETボタンを押して後進側の最大ポイントを設定します。
(正しく後進側のポイントが設定されればLEDが3回点灯します。)
(この時正しく設定されていなければLEDが点滅したままになりますので、この場合は、設定を最初から、やり直して下さい。)

4 バック走行について

■バック走行について

バック走行は一度スロットルをニュートラルに戻してからバックします。前進からいきなりバックには入りません。

5 オーバーヒートについて

■ヒートプロテクター

このアンプには、ヒートプロテクターが内蔵されています。無理な負荷をかけた場合や長時間の連続走行等を行いますとアンプの保護のためにヒートプロテクターが作動します。このヒートプロテクターが作動しますとモーターに電気の供給をストップします。ヒートプロテクターが作動した場合は赤と緑のLEDが交互に点滅します。アンプのスイッチを切り、アンプを冷やせば使用できますが、適切なギア比、モーターや駆動系など車をきちんと整備してから走行させましょう。

6 仕様

制御方式	高周波FET
寸法	43.45×37.0×23.1㎜
重量	53.17g(コネクター部含む)
連続最大電流	160※1/80A※1
瞬間最大電流	640※1/320A※1
レギュレーター出力電圧	6V
レギュレーター出力電流	1A(瞬間最大)※2
対応モーター	15T以上(競技用を除く)※3
使用電圧	7.2V及び8.4V
保護回路	ヒートプロテクト
その他	ワンタッチセットアップ リバース付 JRM公認(コネクタ付)

※1 FET素子の規格に基づくものです。
※2 ハイパワーサーボの使用には対応しておりません。
※3 モーターのターン数による制限は使用する環境によって異なる場合があります。

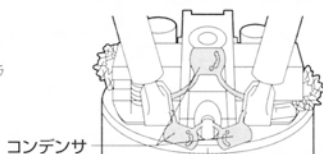
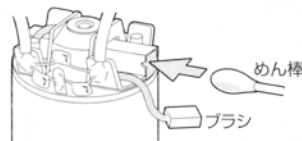
7 モーターメンテナンス

■モーターから誤動作の原因であるノイズが発生します。

■コンデンサ

ESC-290Bは高周波アンプです。高周波ノイズを抑えるためにノイズキラーコンデンサーをご使用になるモーターに必ず取り付けて下さい。

■ブラシホルダー内のクリーニング

ブラシホルダー内が汚れると、ブラシがスムーズにスライドできなくなり回転中、浮きやすくなりノイズが多発します。アルコールを浸した綿棒でブラシホルダー内とブラシもクリーニングして下さい。

◎こんな状態のブラシはノイズを発生します。
一つでも当てはまる場合は新しいブラシに交換します。

⚠注意

- モーターにダイオードやタンタルコンデンサが付いている場合は、必ずはずして下さい。
※付けたまま使用するとアンプが破損し修理不能になることがあります。
- ターン数が15T以下、又は、競技用モーターは使用しないで下さい。
※過負荷でヒートプロテクターはたらき動作が停止します。
- ノイズキラーコンデンサを取り付けずに使用した場合、コントロール不能となります。

8 修理について

■こんなときは…

- 長時間の使用でコネクターが熱くなり溶けてしまったり変形した場合にはコネクターの接触不良が考えられます。また、コネクターのピンが黒ずんで汚れている場合はコネクターが接触不良を起こしています。

※コネクター及びシリコンコードを交換して下さい。

- ケースが異常な発熱により変形した場合には、内部の部品も熱により劣化している可能性があります。

※修理に出して点検することをお勧めします。

- 内部に水が入ってしまった場合は直ちにニッカド電池を外して水気を飛ばし風通しの良いところで乾燥させて下さい。

※水の進入により内部の部品が劣化している可能性がありますので乾燥後は使用せず修理に出して点検することをお勧めします。

■調子が悪いときは…

- もう一度この説明書を御覧になってお調べ下さい。

※修理を依頼されるときは、お使いの送信機・受信機・サーボ・車体・モーター・走行用ニッカド電池及び、故障したときの状況と故障の内容・症状、お客様の住所・氏名(ふりがな)・連絡先電話番号を書いたメモと一緒に下記迄お送り下さい。

日本遠隔制御株式会社 ラジコンサービス課
〒577-0809 東大阪市永和2-2-12
TEL06-6732-0200